



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Centro Regionale Trapianti
Sicilia

RASSEGNA STAMPA

18 GENNAIO 2024

A CURA DELL'ADDETTO STAMPA CRT SICILIA

MARIELLA QUINCI



Civico Di Cristina Benfratelli
Azienda di Rilievo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana
Assessorato della Salute

Centro Regionale Trapianti
Sicilia



Ospedale dei Bambini, tre pediatri assunti e altri in arrivo

Contratti a tempo indeterminato per il pronto soccorso pediatrico. Successivamente previste altre immissioni in ruolo.

18 Gennaio 2024 - di [Redazione](#)

PALERMO. Potenziamento per il **pronto soccorso pediatrico** dell'ospedale "Di Cristina" diretto da **Domenico Cipolla** (*nella foto di Insanitas*). Sono stati immessi in servizio, infatti, tre dirigenti medici pediatri che hanno partecipato a un concorso pubblico per assunzioni a tempo indeterminato.

Il direttore della UOC aveva chiesto di potere immettere in ruolo tutti gli **8 specialisti** presenti nella graduatoria e questo via libera era stato concesso dalla direzione strategica dell'Arnas Civico. Tuttavia solo in 3 (Massimo Lo Verde, Simona Scalzo e Irene Viola)- già in servizio a tempo determinato presso il pronto soccorso pediatrico- hanno fornito disponibilità immediata e pertanto sono stati assunti dal 16 gennaio.

Nella delibera a firma del commissario straordinario **Roberto Colletti** si specifica che *"con successivo provvedimento e solo a seguito di nullaosta da parte del direttore della Uoc atteso che gli stessi non hanno fornito disponibilità immediata si provvederà alla immissione in ruolo degli altri dirigenti medici collocati nella graduatoria specialisti"*.

Per i medici arrivano aumenti e arretrati Docenti, ok al contratto

► Martedì la firma, per i camici bianchi assegno da oltre 10 mila euro a febbraio
► Incremento medio mensile di 289 euro
E per i rinnovi '22-'24 si parte dalla Sanità

IL PUBBLICO IMPIEGO

ROMA Anche l'ultima verifica, quella della Corte dei Conti, è filata via senza particolari osservazioni. Così, finalmente, i medici potranno firmare l'atteso rinnovo del contratto. La sigla dell'intesa tra i rappresentanti dei camici bianchi e il Presidente dell'Aran, Antonio Naddeo, ci sarà martedì prossimo. Poi già dal mese di febbraio, i medici potranno ricevere aumenti medi mensili di 289 euro, e arretrati di oltre 10 mila euro. L'accordo in questione è quello che copre il triennio che va dal 2019 al 2021.

Quello della dirigenza medica è stato uno degli ultimi comparti a chiudere i negoziati per il rinnovo del contratto. Ma per la stagione contrattuale 2022-2024, quella che si aprirà nelle prossime settimane, il consueto ordine delle trattative sarà rivisto. Normalmente si parte dai ministeriali, il

cui accordo fa poi da base per tutti gli altri. Questa volta il ministro per la Pubblica amministrazione, Paolo Zangrillo, ha deciso di cambiare le priorità. Si partirà dai comparti più in sofferenza, come quello della Sanità (a cominciare dagli infermieri) e quello della Sicurezza e Difesa. Anche i dipendenti comunali e regionali scavalcheranno i ministeri e le Agenzie fiscali. Un modo per risarcirli della mancata corresponsione, per mancanza di fondi da parte dei Comuni, dell'aumento una tantum erogato

to a dicembre a tutti gli altri dipendenti pubblici. E dunque in coda, oltre ai ministeriali, dovrebbero slittare anche i professori con tutto il comparto scuola. Quegli stessi docenti che oggi vedranno la firma definitiva del contratto di lavoro del 2019-2021 al pari dei medici. Ma a differenza dei camici bianchi, i prof hanno già ricevuto quasi tutti gli aumenti oltre un anno fa, alla fine del 2022, quando il governo ha deciso di "anticipare" la parte economica del contratto lasciando in sospeso soltanto quella normativa.

In realtà, rispetto ai 100 euro medi di aumento già ricevuto dai docenti, ci sarà un piccolo ritocco verso l'alto grazie allo stanziamento aggiuntivo di 300 milioni di euro ottenuti dal ministro dell'Istruzione e del merito Giuseppe Valditara. Una somma che farà salire lo stipendio medio di tutti i dipendenti del comparto scuola di circa 119 euro: 124 per i professori, 97 per il personale Ata e 190 euro per i direttori amministrativi.

IL PASSAGGIO

Chiusa con la scuola e i medici la vecchia tornata contrattuale, adesso tutto il mondo degli statali guarda al rinnovo del triennio in corso. Come noto il governo ha stanziato circa 8 miliardi di euro con l'ultima manovra di Bilancio, 2,3 dei quali destinati al comparto della Sanità. Per la convocazione dei tavoli delle trattative si aspetta il via libera da parte del ministero del Tesoro alla cosiddetta "direttiva madre" firmata da Zangrillo. Si tratta del documento con il quale il



Il Messaggero

ministro assegna gli obiettivi che l'Aran, l'Agenzia che tratta con i sindacati, dovrà perseguire con il rinnovo del contratto. L'intenzione che emerge dal documento, che *Il Messaggero* ha potuto leggere, è di puntare con più

decisione sul merito. Le progressioni di carriera e gli scatti di stipendio ci saranno solo per i dipendenti più meritevoli, quelli che ottengono le valutazioni migliori. Ma sarà prevista anche la fissazione di una «soglia minima» nella valutazione, al di sotto della quale non potrà essere corrisposto nessun emolumento "accessorio" al dipendente. Secondo la direttiva sarà necessario «definire criteri idonei a garantire che alla differenziazione dei giudizi valutativi corrisponda una effettiva diversificazione

dei trattamenti economici». Non si potrà cioè dare più il massimo dei voti a tutti ed erogare i premi a pioggia. Il documento poi, prevede il "rilancio" della quarta area, quella introdotta nell'ultimo contratto con lo scopo di attirare "talenti" nella Pubblica amministrazione con stipendi di partenza da 70 mila euro. Ma fino ad oggi questa quarta area ha visto la luce solo in un ministero, quello dei beni culturali, mentre è rimasta sulla carta in tutte le altre amministrazioni.

Andrea Bassi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**OGGI TOCCA ALLA
SCUOLA SIGLARE
L'ACCORDO 2019-2021
MA I PROFESSORI
HANNO GIÀ RICEVUTO
LE MAGGIORAZIONI**

Arretrati e aumenti per i medici

ARRETRATI

Tabellare 2019

1.079

Tabellare 2020

1.677

Tabellare 2021-2022-2023

5.265

IVC 2019 - a detrarre

190,1

IVC 2020-2023 - a detrarre

1.267,32

Arretrati su tabellare netto Indennità di vacanza contrattuale

6.563,58

Unatantum

1.432,52

Fondi e indennità

2.757,29

BENEFICI A REGIME

Euro/mesex13

241,31

da risorse contrattuali

3,78%

33,62

da indennità di Pronto soccorso

0,52%

14,19

da 0,22% m.s. 2018

0,17%

289,12

dopo applicazione nuovo contratto

4,48%

Withub



IL VOTO SULLA COMMISSIONE D'INCHIESTA

Covid, scontro alla Camera

di **Alessandra Arachi**

a pagina 6

La maggioranza fa ripetere il voto Bagarre sulla commissione Covid

Prima lo stop, poi un secondo conteggio. L'opposizione abbandona: è stato un colpo di mano

ROMA Ieri il voto sulla commissione Covid ha preso in contropiede la maggioranza e ha scatenato la bagarre in commissione Affari sociali della Camera, con le opposizioni che hanno lasciato i lavori. Era il primo pomeriggio e la maggioranza dava per scontato l'esito della votazione sul relatore per la proposta di legge che istituisce una commissione d'inchiesta per il Covid. Non avevano fatto i conti con le assenze dalla loro parte, tra queste, per paradosso, proprio la relatrice Alice Buonguerri di Fratelli d'Italia.

Alla fine: undici voti a favore, undici contrari. Un pareggio che per il regolamento della Camera vuol dire esito negativo. Ma le opposizioni non hanno fatto in tempo ad esultare per il risultato. Luciano Ciocchetti vicepresidente della commissione di FdI, ha deciso in fretta: ha indetto una nuova votazione. Da notare: anche il presidente della

commissione, Ugo Cappellacci di Forza Italia, era assente.

Immediata la reazione delle opposizioni che, inutilmente, hanno cercato di fermare la seconda votazione. «È una forzatura inaudita», hanno detto all'unisono Matteo Ricchetti ed Elena Bonetti, da Azione. Dopo avrebbero invocato per questo l'intervento del presidente della Camera Lorenzo Fontana. Nel frattempo la votazione era stata fatta ed era finita dodici a zero. Le opposizioni hanno deciso di non votare per protesta.

Reazioni agguerrite da parte di tutti. Il M5S, in una nota: «È gravissimo il colpo di mano della maggioranza che ha modificato in corso d'opera le regole per ottenere il risultato voluto». Dal Pd Ilenia Malvasi: «Figura barbina della maggioranza». Marco Furfaro ha definito una «forzatura» la seconda votazione: «Anche in Parlamento è venuta meno la compattezza della maggio-

ranza: è un chiaro segnale politico». Luana Zanella, capogruppo di Alleanza verdi e sinistra: «Prima il presidente comunica la votazione: undici a undici, e il mandato al relatore non passa, poi fa di nuovo la votazione. La destra deve saper perdere».

Tommaso Foti, capogruppo FdI, è intervenuto a giustificare Ciocchetti, suo compagno di partito: «Il fatto non sussiste. È previsto dal regolamento di poter rivotare e l'abbiamo fatto anche venti volte in aula. Si può chiedere una verifica del voto, così è stato. L'esito della prima votazione non era stato proclamato». Ciocchetti ha spiegato: «Ho avuto difficoltà a individuare il numero di votanti e presenti, per questo non ho proclamato l'esito della votazione e ho chiesto una controprova». Replica il dem Federico Fornaro: «Non ha seguito il Regolamento, che prevede l'appello nominale, facendo rifa-

re una votazione a distanza di mezz'ora dall'altra».

Da fuori ha fatto sentire la voce il leader del M5S Giuseppe Conte, premier durante la pandemia: «Non temiamo nessuna commissione di inchiesta. Ma purtroppo questa commissione è nata nel segno sbagliato, un plotone di esecuzione contro il governo precedente».

Alessandra Arachi

I contrasti

● Il luglio scorso è stata istituita alla Camera una commissione di inchiesta sulla gestione dell'emergenza Covid

L'ex premier

Conte: la commissione è un plotone di esecuzione contro il governo precedente

● Composta da 15 deputati e 15 senatori, ha tra l'altro l'obiettivo di indagare sui piani pandemici, stati di emergenza, efficacia, tempestività e risultati delle misure adottate da governo e sue strutture di supporto

● Voluta dal centrodestra, la commissione è stata avversata da Pd e M5S, che hanno reagito parlando di «volontà vendicativa» contro i governi di allora



A Milano

Il murales in un quartiere periferico della città dell'artista Cosimo Cheone dedicato a medici e personale sanitario dell'ospedale Sacco



Il Fondo azzerato un mese fa sarà rifinanziato con 10 milioni per il 2024. Le associazioni: non basta, domani in piazza per l'autonomia nei Lea

Disturbi alimentari, il governo trova i soldi

IL CASO

SERENA RIFORMATO
ROMA

Il governo ci ripensa. Il Fondo per il contrasto dei disturbi alimentari, azzerato un mese fa dalla legge di Bilancio, sarà rifinanziato con 10 milioni di euro per il 2024, grazie un emendamento al decreto Milleproroghe. Le proteste di opposizioni e associazioni hanno spinto l'esecutivo al dietrofront. Con il nuovo mini stanziamento, durante il Question time alla Camera, il ministro della Salute Orazio Schillaci ha annunciato l'essenzialità «di sedici nuove prestazioni di specialistica ambulatoriale» per chi soffre di anoressia e bulimia. Una risposta insufficiente, secondo il deputato Pd Marco Furfaro, firmatario dell'interrogazione con la collega dem Rachele Scarpa: «Serve andare oltre e mettere i disturbi del comportamento alimentare all'interno di un corpo autonomo dei Lea, i livelli essenziali di assistenza». Per

la stessa ragione, il Movimento Lilla – che raccoglie associazioni, malati e familiari – ha confermato per domani la mobilitazione in 23 città: «Noi continuiamo a chiedere l'attuazione della legge» che prevede l'«autonomia dei disturbi del comportamento alimentare nei Lea», spiega Stefano Tavilla, fra i fondatori della Fondazione Fiocchetto Lilla.

I Lea indicano i livelli minimi di prestazione che tutte le sanità regionali devono offrire. Ancora oggi i disturbi del comportamento alimentare, indicati con la sigla Dca, vengono considerati dal sistema sanitario nazionale nell'area della salute mentale. La legge di Bilancio per il 2022 prevedeva che se ne facesse una categoria a sé stante, dunque con un budget separato da quello destinato alle patologie psichiatriche. «Il governo però non emana il decreto attuativo e la legge non può essere applicata», spiega Furfaro. Il Fondo

straordinario era stato previsto come temporaneo proprio in attesa della modifica normativa: 15 milioni nel 2023 e 10 milioni nel 2024. Eppure secondo Schillaci, gli stanziamenti precedenti sarebbero stati utilizzati dalle amministrazioni locali solo in parte:

«Ad oggi, dalle relazioni intermedie presentate – sostiene il ministro – si evince che le Regioni e le Province autonome hanno impegnato il 59 per cento del finanziamento e speso solo il 3 per cento del finanziamento complessivo».

Dalle Regioni rivendicano il buon utilizzo dei soldi. In Toscana, per esempio, l'intesa ha permesso la contrattualizzazione di professionisti – psichiatri, neuropsichiatri, psicologi e dietiste – necessari al potenziamento dei servizi dedicati ai disturbi alimentari. «La nostra preoccupazione è poter garantire la continuità dei progetti avviati», dice Simone Bezzini, assessore alla Sanità del-

la giunta toscana. Nella Regione presieduta dal dem Eugenio Giani a ottobre 2024 termineranno le risorse del finanziamento attuale. Se il governo avesse confermato il taglio, questo avrebbe certamente comportato il mancato rinnovo dei contratti dei nuovi assunti. «Sin dall'inizio e fino al luglio 2023 – spiega Bezzini – le Regioni hanno rappresentato al ministero della Salute la necessità di rifinanziare la misura per non vanificare quanto fatto finora». Schillaci, alla Camera, ha promesso una soluzione definitiva, ma vaga: l'aggiornamento del nomenclatore tariffario e i nuovi Lea nel primo semestre del 2024, sostiene il ministro, «garantiranno la piena copertura finanziaria in modo strutturale per l'erogazione delle prestazioni a beneficio dei pazienti». —

ORAZIO SCHILLACI
MINISTRO
DELLA SALUTE



Ad oggi Regioni e Province autonome hanno speso il 3% del finanziamento complessivo



Fine-vita, la sfida di altre 10 Regioni Salvini: in Veneto avrei votato no

IL CASO

ROMA Il caso Veneto riapre la discussione sul fine vita. Se in Parlamento la maggioranza non sembra intenzionata a legiferare, l'Associazione Luca Coscioni ha annunciato che oggi porterà in Regione Lombardia le firme raccolte per un testo normativo. Ma altre proposte di legge sono state depositate in Piemonte, Emilia-Romagna, Abruzzo, Friuli-Venezia Giulia, Sardegna, Basilicata, Lazio, Marche, Calabria e Puglia. Quest'ultima, in realtà, ha emanato anche una delibera sul tema. Ma, sottolinea Matteo Mainardi (coordinatore nazionale della campagna "Liberi subito"), qui i problemi sono due: il primo è che, essendo una delibera, «al primo cambio di giunta si potrà ritirare». E poi, aggiunge Mainardi, manca «la previsione del termine massimo di 20 giorni» per il rilascio del parere al paziente che lo richiede. Chi si batte per una legge sul fine vita sottolinea infatti il valore del "fattore tempo" che, per chi vive in «sofferenze intollerabili» (così la Corte Costituzionale nel 2019), non è secondario. E arriviamo così alla sentenza della Consulta del 242/019, sulla base della quale il via libera al suicidio medicalmente assistito si può chiedere quando: il paziente è tenuto in vita da trattamenti di sostegno vitali; è affetto da una patologia irreversibi-

le, «fonte di sofferenze intollerabili»; è pienamente capace di prendere decisioni libere e consapevoli. Le condizioni sono cumulative e una legge più restrittiva sarebbe incostituzionale.

LE PROPOSTE

In Parlamento giacciono due proposte di legge. Una, in Senato (prima firma del dem Alfredo Bazoli), è assegnata a due commissioni riunite (Giustizia e Affari sociali). L'esame

però non è ancora partito. Il testo del Pd riprende una proposta di legge approvata dalla Camera (ma non dal Senato) durante la scorsa tornata e poi caduta con la fine della legislatura. Un lavoro frutto di una mediazione interna ai dem, nel quale si prevede che a dare il nulla osta al fine vita sia un Comitato per la valutazione clinica, entro 30 giorni dalla richiesta. Il comitato è composto da figure varie, da medici specialisti fino a professionisti con competenze bioetiche e giuridiche. Questa proposta di legge (come detto, ferma al palo) è stata però bollata dalle associazioni più attive sul tema del fine vita come poco incisiva. Anche per questo, il deputato di Più Europa Riccardo Magi ne ha presentata un'altra, stavolta alla Camera. Rispetto a quella dem (che le richiede entrambe), si ritiene sufficiente l'esistenza di una sola delle seguenti condizioni: una patologia o condizione clinica «irreversibile» con sofferenze fisiche e psicologiche «assolutamente intollerabili»;

oppure, che la persona sia «tenuta in vita da trattamenti sanitari di sostegno vitale, la cui interruzione provocherebbe il decesso del paziente». In questo modo, argomenta Magi, la norma diventa meno «discriminatoria» e si applica anche a pazienti oncologici o sotto terapie farmacologiche. Mentre, alla pari del testo depositato dal Pd, rimane la possibilità per il medico coinvolto di opporre obiezione di coscienza (salvo l'obbligo per le Regioni di assicurare comunque questa procedura). Magi rimarca la messa per iscritto nella sua proposta di «una procedura dettagliata e la previsione dei tempi massimi per attuare ogni passaggio», perché «il trascorrere del tempo, in questi casi, è fonte di sofferenze intollerabili». Molto difficile però pensare a iniziative della maggioranza sul tema. In Veneto, FdI e Forza Italia hanno votato "no" alla proposta di Zaia e Matteo Salvini ha detto che avrebbe fatto lo stesso («la mia posizione è assolutamente chiara: la vita va tutelata dalla culla alla fine», anche se nella Lega «c'è libertà di pensiero»). Mentre la linea di FdI in Parlamento è di potenziare le cure palliative.

Gianluca Carini

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**IN PARLAMENTO
GIÀ PRESENTATE DUE
PROPOSTE DI LEGGE
DOPO LA PRONUNCIA
DELLA CONSULTA
DI QUATTRO ANNI FA**

**IN PREPARAZIONE
UN DECRETO
CONTRO I REATI
DIGITALI
E NUOVE NORME
SUI "CRIPTOFONINI"**



È stato ribattezzato
cognetica. Antonio Cerasa,
neuroscienziato del Cnr:
«L'unione di cognizione
e robotica può rendere
l'essere umano
più intelligente»
Dal cuore ai cinque sensi

L'UOMO CHE NON C'ERA

PAOLO TRAVISI

N

egli anni Settanta, con i progressi nell'elettronica e i primi personal computer, la fantascienza iniziò a immaginare l'uomo del domani. Lo scrittore Martin Caidin pubblicò il romanzo *Cyborg*, d'ispirazione alla serie tv *L'uomo da sei milioni di dollari*, in cui un astronauta dopo un grave incidente veniva ricostruito con parti robotiche: s'iniziò a parlare del mito dell'uomo bionico. A quasi 50 anni di distanza, quelle ipotesi da science fiction trovano riscontri molto realistici in altrettante ricerche.

A cominciare dal motore dell'organismo umano: il cuore. Al Centro Gallucci di Padova il cardiocirurgo Gino Gerosa promette che entro due anni sarà pronto il prototipo del primo cuore artificiale 100% italiano che coinvolgerà ingegneri meccanici ed elettronici, biologi, esperti di materiale biocompatibile. La grande rivoluzione di questo dispositivo risiede nel fatto che non sarà un cuore transitorio, ma durerà 20 anni, sarà grande appena 8 centimetri, silenzioso e alimentato da un sistema di trasmissione transdermica

dell'energia, attraverso una piastra installata all'interno del dispositivo.

LE APPLICAZIONI

Oltre il cuore, il cervello. Ed è qui che si stanno concentrando gli sforzi della neuroscienza che, partendo dalle conoscenze acquisite nella robotica industriale, le sta trasferendo all'encefalo, passando anche attraverso l'iper stimolazione dei sensi. «Il neuroscienziato Giulio Rognini, che lavora a Losanna, ha ribattezzato questo settore cognetica, parola che nasce dalla crisi tra cognizione e robotica» spiega Antonio Cerasa, neuroscienziato del Cnr.

«La robotica cognitiva, sottocampo della robotica industriale, poi applicata alla sanità nell'ambito della riabilitazione, ha sviluppato sistemi robotici per potenziare il soggetto sano. Secondo la teoria di riferimento dell'Embedded Cognition, l'intelligenza umana non è misurata dalle capacità attentive, di memorizzare, di apprendere, ma sviluppa la conoscenza at-

traverso l'attività motoria, quindi il cor-



po, ovvero i sensi» aggiunge Cerasa.

La cognetica, dunque, unisce le neuroscienze cognitive della consapevolezza corporea alla ricerca robotica industriale, con l'obiettivo di studiare, controllare, migliorare percezione e cognizione. Siamo quindi di fronte al super uomo, all'uomo bionico? «In parte, più che altro un uomo più intelligente, super intelligente, che contrasta con il modello di oggi dell'uomo passivo che vede nell'intelligenza artificiale la soluzione a tutto» aggiunge Cerasa. Se l'uomo di domani sarà più intelligente, allora, secondo la cognetica tutto deriva da un potenziamento dei cinque sensi. E infatti, nei laboratori del mondo, molte ricerche puntano proprio a questo, implementando il corpo umano con dispositivi tecnologici indossabili o impiantabili.

LE SPERIMENTAZIONI

Uno degli esempi più noti è Neuralink, la società di Elon Musk che sviluppa chip impiantabili in grado di leggere le onde cerebrali, che ha ideato un dispositivo in grado di impiantare fili ultrasottili all'interno del cervello. Dopo sperimentazioni su animali, Neuralink ha ricevuto l'approvazione della Fda per gli studi clinici sull'uomo e ha aperto al reclutamento.

Altro progetto top secret in casa Google, dove si starebbe lavorando su Wolverine, un dispositivo wearable in grado di migliorare l'udito umano. Il device da inserire nell'orecchio potrebbe permettere a una persona di concentrarsi su un particolare oratore in un contesto di gruppo dove vi sono conversazioni sovrapposte. E infatti Cerasa sottolinea: «Le cosiddette interfacce aptiche o indossabili hanno la capacità di rendere e combinare stimoli multisensoriali artificiali con il movimento umano e i relativi segnali motori. Questa integrazione ottimizza più segnali sensoriali e motori e rende le interfacce in grado di potenziare il feedback multisensoriale che mi ritorna, da cui ricavo molte più informazioni di quello che sto facendo. È una tecnologia chiave per studiare e migliorare la percezione corporea, la coscienza e tutte le funzioni cognitive».

Al Politecnico di Torino, invece, si sta studiando un naso elettronico, che potrebbe avere applicazioni in campo sanitario, nell'ambito del quale sarebbe in grado di individuare alcune patologie analizzando i gas presenti nel fiato umano, o nell'industria alimentare, per avvertire l'eventuale deterioramento dei cibi.

Un team di ricerca guidato da Francesca Santoro, ricercatrice italiana, ma docente all'Università tedesca di Aquisgrana, ha realizzato un chip - composto da materiali organici conduttivi e sensibili alla luce - in grado di imitare il comportamento della retina e processi di memoria nel cervello, che potrebbe essere integrato nel corpo umano. Questa innovazione potrebbe migliorare l'efficacia degli impianti retinici.

Il chip da innestare sotto pelle, invece, è già realtà. Oggi serve per pagare, al posto di carta di credito o smartphone, o contiene dati personali e sanitari, ma chissà cosa potrà fare in futuro, magari nel Metaverso, «dove il potenziamento multisensoriale è una componente fondamentale, perché si deve interagire virtualmente con il proprio corpo trasferito in un avatar che interagisce con gli altri», spiega ancora Antonio Cerasa, convinto che il fine ultimo della cognetica sia «rendere il cervello umano più potente, passando dai sensi. I dispositivi robotici indossabili nel Metaverso o le stimolazioni del nervo vago - una sorta di centralina di connessione tra cervello e resto del corpo - che si stanno facendo con altre sperimentazioni in ambito militare, stimoleranno il sistema sensoriale, sviluppando una forma di super intelligenza, perché permetteranno di ricevere più informazioni proprio dai sensi amplificati».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA NEUROSCIENZA STA TRASFERENDO LE CONOSCENZE DALLA ROBOTICA INDUSTRIALE AL CERVELLO



A PADOVA
IN DUE ANNI
I PRIMI BATTITI
ARTIFICIALI
L'annuncio di
Gino Cerasa, il
direttore del
Centro Galvani:
«Costerà 50
milioni in 5 anni
ma tra 2 anni
avremo il
prototipo. Non
sarà un "ponte"
ma sarà
l'alternativa al
trapianto di
cuore umano»



EDITING GENETICO

Soluzione contro mali incurabili e i limiti da non oltrepassare

Diversamente umani o umani perfetti o ancora umani superumani. L'editing genico apre scenari molto promettenti per sviluppare sistemi di cura per malattie che oggi sono incurabili ma al contempo solleva anche importanti questioni etiche che includono la sicurezza, la disegualianza, l'eugenetica, la diversità genetica, il benessere animale e la proprietà intellettuale. Ecco perché il via libera all'immissione in commercio delle prime terapie geniche per il trattamento

dell'anemia falciforme, dopo il sì dell'Agenzia britannica per i farmaci e i dispositivi medici (Mhra), della Food and drug administration (Fda) statunitense e dell'EmA, se da una parte è sicuramente un fatto positivo, dall'altra apre la porta a interventi che devono avere un controllo etico. In una parola, umano.



La filosofa della scienza
co-direttore del Centro
per lo Studio delle Scienze
della Vita in Gran Bretagna:
«Non è possibile pensare
a un futuro della medicina
senza la presenza dell'uomo»

**SABINA
LEONELLI**

«NON SOLO BIG DATA DIETRO L'ATTO SCIENTIFICO C'E L'ETICA»

CARLA MASSI



I robot permette di intervenire chirurgicamente con precisione senza essere troppo invasivo, l'Intelligenza Artificiale è diventata complemento per la diagnosi e la prognosi di una malattia, con gli algoritmi di Machine Learning è possibile, creare dei calcolatori di rischio personalizzati, raccomandazioni da utilizzare nella pratica clinica. In una strategia di studio e lavoro come questa sembra quasi impossibile porre dei limiti, mettere dei paletti alla Scienza. Che sembra

poter procedere senza la mente umana. «Non è assolutamente possibile pensare a un futuro della scienza e della medicina senza la presenza dell'uomo. Nonostante le opportunità, da riconoscere, che la tecnologia ci offre, dovremo essere sempre noi a scegliere e decidere» commenta Sabina Leonelli, modenese, 44 anni, due figli, ordinario di Filosofia e Storia della Scienza e direttore del Centro per lo Studio delle Scienze della Vita in Gran Bretagna.



Incoraggia la sua certezza, come può e potrà l'uomo mantenere questo ruolo da protagonista?

«La scelta finale, che sia una terapia o il percorso di una ricerca, spetterà sempre a noi. E noi, con i governi e il mondo della medicina, dovremo creare nuove regole».

A oltre due secoli dall'uscita nel 1818, il Frankenstein di Mary Shelley oggi è spesso citato come un allarme davanti ai rischi posti da una ricerca sfrenata e del dominio sulla natura. Che ne pensa?

«Per gestire i rischi è essenziale l'integrazione dell'etica nel lavoro scientifico e la riforma della partecipazione sociale nella produzione, gestione e interpretazione dei dati».

Sembra essere arrivati alla convinzione che l'Intelligenza Artificiale oltre a fare una diagnosi più velocemente del medico riesca anche a dimezzare i tempi di una sperimentazione. Appare più affidabile dell'uomo. È vero?

«Stiamo assistendo a una vertiginosa innovazione tecnologica nella produzione, comunicazione e analisi dei dati usati per scopi scientifici. Sicuramente questa è accompagnata da un'enfasi crescente sul ruolo dell'intelligenza artificiale, per esempio, nell'interpretare i dati e nel facilitare la produzione di conoscenza. Ma, come ribadisco, le macchine non hanno autonomia nel giudizio né comprensione del contesto. Quei dati e quei risultati dovranno essere sempre filtrati e analizzati dalla conoscenza medica».

Si ha paura che diagnosi, terapia e ricerca arrivino solo da un mix di dati e non dal un lavoro etico che tenga conto del benessere della popolazione.

«Il timore può essere comprensibile. L'insieme di dati fornisce delle risposte, apre nuovi scenari, offre opzioni che il medico e il ricercatore devono valutare. I dati non parlano da soli, occorre capire come farli parlare».

Nel suo libro "La ricerca scientifica nell'era dei Big Data" lei analizza i danni e i benefici della tecnologia in questa era. Ci può fare degli esempi?

«Cominciamo dai benefici. La probabilità, per esempio, di associare i dati provenienti dalle ricerche condotte in oncologia con quelle riguardanti il genoma umano o di trovare nuove medicine».

E l'altra faccia della medaglia?

«Se si accetta l'idea che i Big Data danno informazioni su tutto, si accetta anche l'idea che basti metterli insieme per ottenere una piattaforma empirica affidabile. E, in questo senso, incontestabile per la ricerca futura. Questa idea non funziona».

Lei che cosa ricorda ai ricercatori nei suoi incontri con chi lavora nei laboratori?

«L'idea che i Big Data racchiudano una rappresentazione completa della realtà è un'illusione che sta distruggendo lo spirito critico con cui i ricercatori affrontano l'analisi e l'interpretazione dei dati empirici. E grandi compagnie come Google sfruttano la situazione per cercare di sostituirsi agli esperti e dominare il mercato con tecnologie costose e non necessariamente affidabili».

Torniamo, dunque, al concetto che riguarda il tipo di uso e di interpretazione della tecnologia da parte dell'uomo?

«È compito della responsabilità intellettuale quella di comprendere le tecnologie e sfruttarle nel modo più appropriato. Tenendo conto delle ripercussioni etiche e sociali».

Non crede che le questioni etico-scientifiche e sociali siano cambiate in nome di una nuova conoscenza sempre più veloce?

«L'Unione Europea sta lavorando proprio a questo con l'obiettivo di dare linee guida che ogni Paese dovrà applicare. Giudizi e scelte etiche si nascondono dietro ogni atto scientifico. Va ricordato che le innovazioni tecnologiche hanno un impatto sul modo in cui gli organismi di finanziamento e le istituzioni ripartiscono le risorse. Un punto focale di cui si occupa la Commissione Europea il progetto riguarda il modo in cui è possibile organizzare le comunità e gli enti di ricerca per sfruttare grandi serie di dati e tecnologie correlate».

Che dire dei lavori che sembrano oltrepassare il lecito etico o di quelli che potrebbero



interessare più un gruppo di investitori del bene collettivo?

«Anche la ricerca fatta nel nome del bene pubblico può essere problematica quando non si ferma a valutare cosa esattamente "bene pubblico" significhi. Una tecnologia sviluppata con buone intenzioni può sempre anche essere sfruttata in modi eticamente problematici».

Lei insegna all'Università, i suoi giovani studenti sono interessati a questo connubio

scienza-tecnologia e etica?

«Ho studenti di diverse facoltà, da Ingegneria, Biologia, Filosofia. Tutti hanno un grande desiderio di sapere come coniugare le conoscenze tecnico-scientifiche con l'etica. Un buon segno per il futuro».

«E COMPITO DELLA RESPONSABILITÀ INTELLETTUALE USARE LA TECNOLOGIA IN MODO ADEGUATO»

Sabina Leonelli,
modenese,
44 anni, due figli,
ordinario di
Filosofia e Storia
della Scienza
e direttore del
Centro
per lo Studio delle
Scienze della Vita
in Gran Bretagna

